

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-107449

(43)Date of publication of application : 18.04.2000

(51)Int.Cl.

A63F 13/00

(21)Application number : 10-296070

(71)Applicant : NAMCO LTD

(22)Date of filing : 02.10.1998

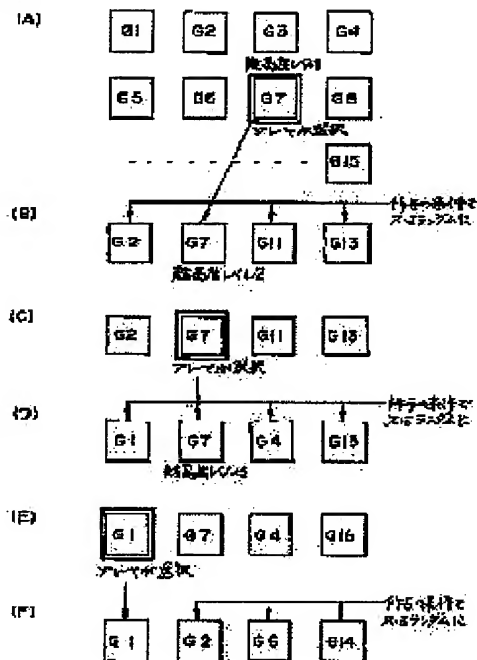
(72)Inventor : KAMIE YUTAKA  
KURODA YOSUKE  
ARAI KENTARO

## (54) GAME DEVICE, AND INFORMATION STORING MEDIUM

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a game device and an information storing medium, wherein the intention of a player is respected as well while maintaining the degree of variety for the choice displayed on a selection screen.

**SOLUTION:** A choice G7 which a player has selected for a previous time is displayed on a choice screen for this time, and at the same time, as choices other than G7, choices G2, G11 and G13 which are different from the choices displayed on the choice screen for the previous time, are displayed. On the choice screen for an initial time, all choices G1-G15 are displayed. G2, G11 and G13 are determined by a choice conforming to a specified condition or a random selection. When the player continuously selects the same choice G7, the degree of difficulty for a game play is increased. When the player selects the choice G1 which is different from G7 selected for the previous time, this time, G7 is not displayed on the choice screen for the next time. When G7 has been selected for the previous time, a choice having the same attribute as G7 is included for choices for this time. As choices, game stages (mini-games in a variety game) which are played by the player, and characters which become competitors for the player, or the like can be considered.





(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-107449

(P2000-107449A)

(43) 公開日 平成12年4月18日 (2000.4.18)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

A 6 3 F 13/00

識別記号

F I

A 6 3 F 9/22

テーマコード (参考)

H 2 C 0 0 1

M

審査請求 未請求 請求項の数10 F D (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願平10-296070

(22) 出願日 平成10年10月2日 (1998.10.2)

(71) 出願人 000134855

株式会社ナムコ

東京都大田区多摩川2丁目8番5号

(72) 発明者 神江 豊

東京都大田区多摩川2丁目8番5号 株式会社ナムコ内

(72) 発明者 黒田 陽介

東京都大田区多摩川2丁目8番5号 株式会社ナムコ内

(74) 代理人 100090387

弁理士 布施 行夫 (外2名)

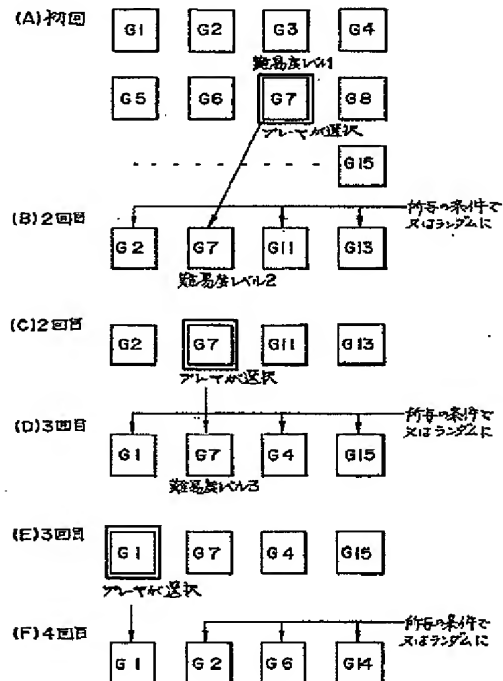
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ゲーム装置及び情報記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 選択画面にて表示される選択肢のパラエティ度を維持しながらプレーヤの意向も尊重できるゲーム装置及び情報記憶媒体を提供すること。

【解決手段】 プレーヤが前回に選択した選択肢 G 7 を今回の選択画面で表示すると共に、G 7 以外の選択肢として、前回の選択画面で表示された選択肢と非同一の選択肢 G 2、G 1 1、G 1 3 を表示する。初回の選択画面では全ての選択肢 G 1 ~ G 1 5 を表示する。G 2、G 1 1、G 1 3 は、所与の条件にしたがった選択やランダム選択により決定する。プレーヤが同一の選択肢 G 7 を連続して選択した場合にゲームプレイの難易度を高める。前回に選択した G 7 と異なる選択肢 G 1 を今回選択した場合には次回の選択画面で G 7 を表示しない。前回に G 7 を選択した場合に、今回の選択肢に G 7 と同一属性の選択肢を含ませる。選択肢としては、プレーヤがプレイするゲームステージ (パラエティゲームにおけるミニゲーム等) やプレーヤの対戦相手となるキャラクタなどが考えられる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ゲーム画像を生成するゲーム装置であつて、

プレーヤが操作手段を用いて入力した操作データに基づいてゲーム演算を行う手段と、

前記ゲーム演算にしたがったゲーム画像を生成する手段と、

複数の選択肢の中から所望の選択肢をプレーヤが選択するための選択画面を表示するための手段とを含み、

今回の選択画面において表示される第1～第Mの選択肢の中の第Lの選択肢として、プレーヤが前回に選択した選択肢を表示すると共に、前記第1～第Mの選択肢の中の前記第Lの選択肢以外の選択肢として、前回の選択画面において表示された選択肢と非同一の選択肢を表示することを特徴とするゲーム装置。

【請求項2】 請求項1において、

プレーヤが選択可能な全ての選択肢を、初回の選択画面において表示することを特徴とするゲーム装置。

【請求項3】 請求項1又は2において、

前記第1～第Mの選択肢の中の前記第Lの選択肢以外の選択肢を、所与の条件にしたがった選択及びランダム選択の少なくとも一方により決定することを特徴とするゲーム装置。

【請求項4】 請求項1乃至3のいずれかにおいて、プレーヤが同一の選択肢を連続して選択した場合に、プレーヤのゲームプレイの難易度を高めることを特徴とするゲーム装置。

【請求項5】 請求項1乃至4のいずれかにおいて、前記第1～第Mの選択肢の中の前記第Lの選択肢以外の選択肢をプレーヤが選択した場合に、次回の選択画面において前記第Lの選択肢を表示しないことを特徴とするゲーム装置。

【請求項6】 請求項1乃至5のいずれかにおいて、前記第1～第Mの選択肢の中の前記第Lの選択肢以外の選択肢の中に、プレーヤが前回に選択した選択肢と同一属性の選択肢を含ませることを特徴とするゲーム装置。

【請求項7】 請求項1乃至6のいずれかにおいて、前記選択肢が、ゲームステージを選択するための選択肢であることを特徴とするゲーム装置。

【請求項8】 請求項7において、前記ゲームステージの選択により、プレーヤがプレイするミニゲームが決定されることを特徴とするゲーム装置。

【請求項9】 請求項1乃至6のいずれかにおいて、前記選択肢が、キャラクタを選択するための選択肢であることを特徴とするゲーム装置。

【請求項10】 コンピュータにより情報の読み取りが可能であり、ゲーム画像を生成するための情報記憶媒体であつて、

プレーヤが操作手段を用いて入力した操作データに基づ

いてゲーム演算を行うための情報と、

前記ゲーム演算にしたがったゲーム画像を生成するための情報と、

複数の選択肢の中から所望の選択肢をプレーヤが選択するための選択画面を表示するための情報と、

今回の選択画面において表示される第1～第Mの選択肢の中の第Lの選択肢として、プレーヤが前回に選択した選択肢を表示すると共に、前記第1～第Mの選択肢の中の前記第Lの選択肢以外の選択肢として、前回の選択画面において表示された選択肢と非同一の選択肢を表示するための情報とを含むことを特徴とする情報記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ゲーム装置及び情報記憶媒体に関する。

【0002】

【背景技術及び発明が解決しようとする課題】従来より、バラエティゲームと呼ばれるジャンルのゲームがプレイできるゲーム装置が知られている。このバラエティゲームでは、複数のミニゲームが用意され、これらの複数のミニゲームをプレーヤは順次プレイする。このバラエティゲームによれば、異なった種類、異なったジャンルのミニゲームをプレーヤはプレイできるため、プレーヤに飽きが来るのを効果的に防止できる。このため、プレーヤの人気を博している。

【0003】しかしながら、メーカーが用意した全てのミニゲームが、全てのプレーヤの好みに合うものであるとは限らない。即ち、メーカーが用意したミニゲームの中には、プレーヤの好みに合うミニゲームもあれば、好みに合わないミニゲームもあるのが一般的である。このような場合に、全てのミニゲームをプレイすることをプレーヤに強制すると、プレーヤの意向に反してしまい、ゲーム装置の人気を低める結果となる。

【0004】一方、全てのミニゲームをプレーヤが常に選択できるようにすると、プレーヤがミニゲームの選択に迷い、ミニゲームの選択に多くの時間を要するようになる。これはゲーム装置の稼働率（コイン等の代価の回収率）の低下等の事態を招く。

【0005】また、プレーヤによっては、練習のために、1つのミニゲームを連続してプレイすることを望むプレーヤも存在する。

【0006】また、プレーヤがゲームプレイ開始までに選択しなければならない選択事項の数は、ゲーム装置の稼働率の向上等のために、なるべく少ない数であることが望まれる。

【0007】更に、以上述べた課題は、レーシングゲームにおけるコースの選択や、格闘技ゲームにおけるキャラクタの選択においても同様に生じ得る。

【0008】本発明は、以上のような課題に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、選択画面に

において表示される選択肢のバラエティ度を維持しながら、プレーヤの意向もある程度尊重できるゲーム装置及び情報記憶媒体を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明は、ゲーム画像を生成するゲーム装置であって、プレーヤが操作手段を用いて入力した操作データに基づいてゲーム演算を行う手段と、前記ゲーム演算にしたがったゲーム画像を生成する手段と、複数の選択肢の中から所望の選択肢をプレーヤが選択するための選択画面を表示するための手段とを含み、今回の選択画面において表示される第1～第Mの選択肢の中の第Lの選択肢として、プレーヤが前回に選択した選択肢を表示すると共に、前記第1～第Mの選択肢の中の前記第Lの選択肢以外の選択肢として、前回の選択画面において表示された選択肢と非同一の選択肢を表示することを特徴とする。

【0010】本発明によれば、前回に選択されたゲームステージ（ミニゲーム）、キャラクタなどの第Lの選択肢が今回の選択画面でも表示される。従って、プレーヤは、第Lの選択肢を連続して選択しプレイすることが可能になる。また、第Lの選択肢以外の選択肢が、前回の選択画面で表示された選択肢と非同一になる。従って、常に同一の選択肢を表示する場合に比べて、表示される選択肢のバラエティ度を増すことができる。このように本発明によれば、選択画面において表示される選択肢のバラエティ度を維持しながら、プレーヤの意向もある程度尊重できるようになる。

【0011】なお、第Lの選択肢以外の選択肢と、前回の選択画面で表示された選択肢とは実質的に非同一であればよい。例えば、第Lの選択肢以外の選択肢を乱数選択により決定する場合等には、第Lの選択肢以外の選択肢と前回の選択画面で表示された選択肢とが偶然に同一になっても構わない。また、ここでいう非同一には、第Lの選択肢以外の選択肢が、前回の選択画面で表示された選択肢の部分集合になる場合も含まれる。

【0012】また本発明は、プレーヤが選択可能な全ての選択肢を、初回の選択画面において表示することを特徴とする。このようにすれば、プレーヤは、初回の選択画面においてプレーヤが所望する選択肢を確実に選択できるようになる。そして、2回目以降も、その選択肢を選択し続けることで、プレーヤの好みの選択肢を連続して選択しプレイすることが可能になる。

【0013】なお、初回の選択画面において全ての選択肢を表示した場合には、2回目以降の選択画面においては、全ての選択肢を表示しないようにすることが望ましい。即ち、2回目以降の選択画面において表示される選択肢の数を、初回の選択画面において表示される選択肢の数よりも少なくすることが望ましい。

【0014】また、初回の選択画面においては、実質的

に全ての選択肢が表示されればよく、例えばプレーヤが特定の操作をした時にだけ表示される隠し仕様の選択肢等については、初回の選択画面において表示しないようにしてもよい。

【0015】また本発明は、前記第1～第Mの選択肢の中の前記第Lの選択肢以外の選択肢を、所与の条件にしたがった選択及びランダム選択の少なくとも一方により決定することを特徴とする。このようにすることで、選択画面に表示される選択肢のバラエティ度を増すことができる。なお、所与の条件にしたがった選択とは、例えば所与の条件式、所与の確率等にしたがった選択のことをいう。

【0016】また本発明は、プレーヤが同一の選択肢を連続して選択した場合に、プレーヤのゲームプレイの難易度を高めることを特徴とする。このようにすれば、プレーヤの熟練度上昇によるゲームクリアの容易化という事態を相殺でき、ゲームバランスが崩れる事態を効果的に解消できる。

【0017】また本発明は、前記第1～第Mの選択肢の中の前記第Lの選択肢以外の選択肢をプレーヤが選択した場合に、次の選択画面において前記第Lの選択肢を表示しないことを特徴とする。このようにすれば、その第Lの選択肢については再度選択する意思がないというプレーヤの意向を尊重できると共に、表示される選択肢のバラエティ度を向上できる。

【0018】また本発明は、前記第1～第Mの選択肢の中の前記第Lの選択肢以外の選択肢の中に、プレーヤが前回に選択した選択肢と同一属性の選択肢を含ませることを特徴とする。このようにすれば、第Lの選択肢以外の選択肢の中に、プレーヤが好む属性の選択肢を含めることが可能になり、プレーヤの好みに合った選択肢を選択画面に表示できるようになる。

【0019】また本発明は、前記選択肢が、ゲームステージを選択するための選択肢であることを特徴とする。このようにすれば、ゲームステージに対するプレーヤの好み等を尊重しながら、プレーヤが選択できるゲームステージのバラエティ度を増すことができる。

【0020】また本発明は、前記ゲームステージの選択により、プレーヤがプレイするミニゲームが決定されることを特徴とする。このようにすれば、ミニゲームに対するプレーヤの好み等を尊重しながら、バラエティゲーム本来の特徴であるバラエティ感の創出という課題を達成できるようになる。

【0021】また本発明は、前記選択肢が、キャラクタを選択するための選択肢であることを特徴とする。このようにすれば、キャラクタに対するプレーヤの好み等を尊重しながら、プレーヤが選択できるキャラクタのバラエティ度を増すことができる。特に、選択肢が、対戦相手のキャラクタである場合には、プレーヤが特定のキャラクタを連続して選択することで、プレーヤは、自分が

10

20

30

40

50

不得手なキャラクターとの対戦を練習できるようになる。

#### 【0022】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好適な実施形態について図面を用いて説明する。なお、以下では、パラエティゲームにおけるミニゲームの選択に本発明を適用した場合について主に例に取り説明するが、本発明はこれに限定されるものではない。本発明は、例えば、パラエティゲーム以外のゲームにおけるゲームステージの選択や、格闘技ゲームなどにおけるキャラクターの選択においても適用できる。

#### 【0023】1. 構成

図1に、本実施形態のゲーム装置の機能ブロック図の一例を示す。

【0024】ここで操作部10は、プレーヤが、レバー、ボタン、シューティングデバイス（銃等を模した入力装置）、ステアリング、アクセルペダルなどを操作することで操作データを入力するためのものであり、操作部10にて得られた操作データは処理部100に入力される。

【0025】処理部100は、ゲーム装置全体の制御、ゲーム装置内の各ブロックへの命令の指示、ゲーム演算などの各種の処理を行うものであり、その機能は、CPU（CISC型、RISC型）、DSP、ASIC（ゲートアレイ等）などのハードウェアや所与のプログラム（ゲームプログラム）により実現できる。

【0026】記憶部180は、処理部100の例えばワーク領域となるものであり、その機能は、RAMなどのハードウェアにより実現できる。

【0027】情報記憶媒体（コンピュータにより情報の読み取りが可能な記憶媒体）190は、プログラムやデータを記憶するものである。この情報記憶媒体190の機能は、例えば光ディスク（CDROM、DVD）、光磁気ディスク（MO）、磁気ディスク、ハードディスク、磁気テープ、ゲームカセット、ICカード、半導体メモリなどのハードウェアにより実現できる。処理部100は、この情報記憶媒体190からのプログラム、データに基づいて種々の処理を行うことになる。

【0028】なお、情報記憶媒体190に格納される情報の一部又は全部は、装置への電源投入時等に記憶部180に転送されることになる。

【0029】処理部100は、ゲーム演算部110と画像生成部150と音生成部160を含む。

【0030】ここでゲーム演算部110は、ゲームモードの設定処理、ゲームの進行処理、選択画面の設定処理、移動体（キャラクター、ロボット、車、戦車、飛行機、宇宙船、船、ボート、スキー板、サーフボード、ボール、弾等）の位置や方向を決める処理、視点位置や視線方向を決める処理、移動体のモーションを再生する処理、オブジェクト空間へオブジェクトを配置する処理、ヒットチェック処理、ゲーム成果（成績）を演算する処

理、複数のプレーヤが共通のゲーム空間でプレイするための処理などの種々のゲーム演算処理を、操作部10からの操作データやゲームプログラムなどに基づいて行う。

【0031】画像生成部150は、ゲーム演算部110でのゲーム演算にしたがったゲーム画像を生成する。画像生成部150により生成されたゲーム画像は表示部12にて表示される。

【0032】音生成部160は、ゲーム演算部110でのゲーム演算にしたがったゲーム音を生成する。音生成部160により生成されたゲーム音は音出力部14から出力される。

【0033】ゲーム演算部110は、選択画面設定部112と難易度設定部116を含む。

【0034】ここで選択画面設定部112は、複数の選択肢の中から所望の選択肢をプレーヤが選択するための選択画面を表示するため処理を行う。選択画面設定部112は選択肢決定部114を含み、この選択肢決定部114が、どの選択肢を選択画面に表示するのかを決定する。

【0035】難易度設定部116は、プレーヤのゲームプレイの難易度を設定するための処理を行う。より具体的には、プレーヤが同一の選択肢を連続して選択した場合に、プレーヤのゲームプレイの難易度を高める処理を行う。

【0036】なお、本実施形態のゲーム装置は、1人のプレーヤがプレイするシングルプレーヤモードによるゲームプレイと、複数のプレーヤがプレイするマルチプレーヤモードによるゲームプレイの両方が可能になっている。

【0037】また複数のプレーヤがプレイする場合に、これらの複数のプレーヤに提供するゲーム画像やゲーム音を、1つのゲーム装置を用いて生成してもよいし、伝送ラインや通信回線などで接続された複数のゲーム装置を用いて生成してもよい。

#### 【0038】2. ゲームの概要

次に本実施形態により実現されるゲームの概要について、図2（A）～図5（B）のゲーム画像例を用いて説明する。

【0039】プレーヤがコイン（広義には代価）を投入すると、図2（A）に示すように、まずゲームルール説明画面が表示される。本実施形態のパラエティゲームでは、時間内にノルマを達成することがプレーヤに要求され、ノルマが達成されないと、プレーヤのライフ数が1個減る。そして、ライフ数が零になると、そのプレーヤはゲームオーバーになる。

【0040】プレーヤがスタートボタンを押すと、図2（B）に示すように、難易度選択画面が表示される。このパラエティゲームでは、プレーヤは、難易度が最も低い初級コース、難易度が中ぐらいの中級コース、難易度

が最も高い上級コースの中のいずれかを選択できるようになっている。

【0041】プレーヤが難易度を選択すると、図3

(A)に示すように、ゲームステージ(ミニゲーム)選択画面が表示される。プレーヤは、このゲームステージ選択画面を見ながら、レバー、ボタン等を用いて、複数のゲームステージ(選択肢G1~G15)の中から所望のゲームステージを選択する(図3(A)ではG7が選択されている)。

【0042】なお、本実施形態では図3(A)に示すように、初回のゲームステージ選択画面では、プレーヤが選択可能な全てのゲームステージ(選択肢)を表示する。このようにすることで、プレーヤは、自分の好みのゲームステージ(ミニゲーム)を確実にプレイできるようになる。即ち、初回のゲームステージ選択画面において、一部のゲームステージのみしか表示しないと、その表示されたゲームステージの中にプレーヤの好みに合うものがなかった場合に、プレーヤの意向に沿うことができなくなる。図3(A)のように初回のゲームステージ選択画面において全てのゲームステージを表示することで、このような事態を効果的に防止できる。なお、初回のゲームステージ選択画面においては、実質的に全てのゲームステージが表示されていればよい。例えば隠し仕様のゲームステージのようにプレーヤが所望の条件をクリアした場合に選択可能になるゲームステージについては、初回のゲームステージ選択画面において表示しないようにしてもよい。

【0043】また、図3(A)のゲームステージ選択画面における選択肢は、各ゲームステージの特徴を表すアイコンにより表すことが望ましい。例えばG7が怪獣を撃つゲームステージである場合には、その怪獣をアイコン化して図3(A)のG7の部分に表示するようにする。このようにすることで、プレーヤは、各ゲームステージの特徴を、視覚的に即座に認識できるようになる。

【0044】プレーヤが、ゲームステージを選択すると、図3(B)に示すように、選択されたゲームステージのクリア条件についての説明画面(指令モード画面)が表示される。図3(B)では、矢印20に示されるように、怪獣22の頭24を攻撃することが要求されている。そして、怪獣22の頭24に対して100発のショットをヒットさせれば、ゲームステージのクリア条件が満たされる。また、表示26に示すように、このゲームステージは、2人のプレーヤが、協力プレイでクリアする。即ち、本実施形態のバラエティゲームでは、協力プレイのゲームステージと対戦プレイのゲームステージとが混在している。そして、協力プレイのゲームステージでは、2人のプレーヤが互いに協力しながら、与えられたノルマを達成する。一方、対戦プレイのゲームステージでは、2人のプレーヤが互いに対戦しながら、与えられたノルマを達成する。

【0045】ゲームステージのクリア条件の説明画面を表示した後に、そのゲームステージでのプレーヤのゲームプレイが開始する。そして、ノルマの達成に成功すると、図4(A)に示すように、ノルマの成功表示28が画面上に映し出される。そして、この場合には、ライフ表示30、32に示されるように、プレーヤ1、2のライフ数は共に減らない。一方、ノルマの達成に失敗すると、図4(B)に示すように、ノルマの失敗表示34が画面上に映し出される。そして、この場合には、ライフ表示30、32に示されるように、プレーヤ1、2のライフ数は共に1個ずつ減る。これにより、初期値において2個であったプレーヤ1、2のライフ数が共に1個になる。

【0046】一方、対戦プレイの場合には、ノルマの達成に失敗したプレーヤ(或いは負けた方のプレーヤ)はライフ数が減り、ノルマの達成に成功したプレーヤ(或いは勝った方のプレーヤ)はライフ数が減らない。例えば図5(A)では、表示36に示すように対戦プレイになっている。そして、プレーヤ1はノルマの達成に失敗しているため、ライフ表示30に示すようにライフ数が1個だけ減る。一方、プレーヤ2はノルマの達成に成功しているため、ライフ表示32に示すようにライフ数は減らない。この場合、ノルマの達成の成功、失敗にかかわらず、例えば敵の撃墜数が少なく負けたプレーヤのノルマを1個だけ減らし、敵の撃墜数が多く勝ったプレーヤのノルマを減らさないようにしてもよい。

【0047】以上のようにして、1つのゲームステージのゲームプレイが終了すると、図5(B)に示すように、次のゲームステージ選択画面が表示される。そして、図5(B)では、前回に選択したゲームステージの選択肢G7(図3(A)参照)が再度表示される。一方、G7以外の選択肢G2、G11、G13は、前回に表示された選択肢と非同一になっている。より具体的には、G7以外の選択肢は、所与の条件にしたがった選択やランダム選択により決定される。また、図3(A)の以前のゲームステージ選択画面では、全ての選択肢を表示したが、図5(B)の今回のゲームステージ選択画面では、図3(A)より少ない4個の選択肢だけを表示するようにする。このようにすることで、ゲームステージの選択のバラエティ度をある程度維持しながら、プレーヤは、所望のゲームステージを連続してプレイできるようになる。これにより、特定のゲームステージを好むプレーヤや、特定のゲームステージを練習したいプレーヤの意向に応えることができる。

【0048】なお、本実施形態では、前回に選択したゲームステージを再度プレーヤが選択すると、難易度表示38に示すように、そのゲームステージの難易度が上昇する。即ち図3(A)の難易度表示19に示すように、前回のゲームプレイではG7の難易度はレベル1であったものが、今回のゲームプレイではレベル2に上昇す

10

20

30

40

50

る。このようにすることで、同一のゲームステージを連続してプレイすることで、プレーヤがゲームを容易にクリアしてしまうという事態を効果的に防止できる。

### 【0049】3. 本実施形態の特徴

さて、本実施形態の特徴は、図3(A)、図5(B)に示すように、ゲームステージなどの選択画面において表示される選択肢の中に、プレーヤが前回に選択した選択肢を含めると共に、この選択肢以外の選択肢を、前回の選択画面にて表示された選択肢と非同一にする点にある。

【0050】例えば初回の選択画面では、図6(A)に示すように、プレーヤが選択可能な全ての選択肢G1~G15を表示する。このように全ての選択肢を表示することで、プレーヤは、自身が所望する選択肢を確実に選択できるようになる。

【0051】一方、2回目の選択画面では、図6(B)に示すように、前回に選択したG7を表示すると共に、G7以外の選択肢であるG2、G11、G13を、初回に表示された選択肢と非同一にする。より具体的には、G7以外のG2、G11、G13は、G1~G6、G8~G15の中から、所与の条件にしたがった選択或いはランダム選択により決定される。

【0052】そして、2回目の選択画面において図6(C)に示すようにプレーヤがG7を再度選択すると、図6(D)に示すように3回目の選択画面においても、このG7を再度表示する。また、3回目の選択画面におけるG7以外の選択肢であるG1、G4、G15を、2回目の選択画面における選択肢G2、G11、G13と非同一にする(なお、ランダム選択などで決定する場合には、これらが偶然に同一になってもよい)。

【0053】そして、3回目の選択画面において図6(E)に示すようにプレーヤがG1を選択すると、図6(F)に示すように4回目の選択画面においても、このG1を再度表示する。また、4回目の選択画面におけるG1以外の選択肢であるG2、G6、G14を、3回目の選択画面における選択肢G7、G4、G15と非同一にする。

【0054】このようにすることで、プレーヤは、特定のゲームステージ(例えばG7)を連続してプレイできるようになる。これにより、特定のゲームステージ(ミニゲーム)を好むプレーヤの満足を得ることができる。また、特定のゲームステージを練習(修行)してそのゲームステージに関するゲーム技量を高めたいプレーヤの要望にも応えることができる。しかも本実施形態によれば、同一のゲームステージを連続してプレイするため練習モードを、通常モードと別に設ける必要がない。従って、ゲームプレイ開始までにプレーヤが選択しなければならない選択事項の数を減らすことができる。これにより、ゲームプレイ時間以外の無駄な時間を短縮化でき、ゲーム装置の稼働率(代価の回収率等)を向上できる。

【0055】また本実施形態によれば、特定のゲームステージの選択肢以外の選択肢として、前回のものとは異なる選択肢が表示される。従って、常に同一の選択肢が表示されるものに比べて、プレーヤのゲームステージ選択のバラエティ度を増すことができる。これにより、各ゲームステージ(ミニゲーム)に対するプレーヤの好みがある程度尊重しながら、バラエティゲーム本来の特徴であるバラエティ感の創出という課題を達成できるようになる。

10 【0056】また本実施形態では、初回の選択画面では全ての選択肢が表示されるが、2回目以降は、初回よりも少ない数、例えば4個の選択肢が表示される。従って、選択肢の選択にプレーヤが迷うという事態を防止できる。この結果、ゲームプレイ時間以外の無駄な時間を短縮化でき、ゲーム装置の稼働率を向上できる。

【0057】なお、本実施形態では、プレーヤが同一の選択肢を連続して選択した場合に、プレーヤのゲームプレイの難易度を高めるようにしている。例えば図6

(A)~図6(D)に示すように、プレーヤが連続してG7のゲームステージを選択すると、G7のゲームステージの難易度がレベル1からレベル2、3と順次高くなる。

30 【0058】即ち、プレーヤが前回と同一のゲームステージを選択した場合には、そのゲームステージに対するプレーヤの熟練度も高くなる。従って、プレーヤがそのゲームステージをクリアするのが容易になる。このため、同一のゲームステージを連続して選択した場合と、そうでない場合とで、ゲーム(コース)クリアの難易度レベルが異なったものとなってしまう、ゲームバランスが崩れる。

【0059】これに対して本実施形態のように、プレーヤが連続して同一のゲームステージ(広義には選択肢)を選択した場合にそのゲームステージの難易度を高めれば、プレーヤの熟練度上昇によるゲームクリアの容易化という事態を相殺できる。従って、ゲームバランスが崩れる等の事態を効果的に解消できる。

【0060】また、本実施形態では、前回に選択した選択肢以外の選択肢をプレーヤが選択した場合に、前回に選択した選択肢を次回の選択画面において表示しないようにしている。例えば図6(C)に示すように2回目(前回)の選択画面において選択したG7を、図6(E)に示すように3回目(今回)の選択画面において選択しなかった場合には、図6(F)に示すように4回目(次回)の選択画面ではこの選択肢G7を表示しない。これは、前回に選択し今回選択しなかったゲームステージについては、もはやプレーヤは、再度選択する意思が無いと考えられるからである。また、前回にプレイを試みたゲームステージを今回選択しなかったということは、そのプレーヤにとってそのゲームステージは好みに合わなかったと考えられるからである。そして、これ



らの場合には、そのゲームステージの選択肢を再度表示するよりも、他のゲームステージの選択肢を表示する方が、プレーヤが選択可能なゲームステージのバラエティ度向上のために、好ましいと考えられるからである。

【0061】また本実施形態では、前回にプレーヤが選択した選択肢以外の選択肢の中に、プレーヤが前回に選択した選択肢と同一属性（同一カテゴリ）の選択肢を含ませている。例えば、図7（A）では2回目の選択画面で属性Aの選択肢G7を選択している。この場合には、図7（B）に示すように3回目の選択画面でのG7以外の選択肢の中に、G7と同一の属性の選択肢G8を含ませる。また図7（C）に示すように3回目の選択画面で属性Aの選択肢G7を選択すると、図7（D）に示すように4回目の選択画面でのG7以外の選択肢の中にG7と同一の属性の選択肢G6、G9を含ませる。また図7（E）に示すように4回目の選択画面で属性Aの選択肢G6を選択すると、図7（F）に示すように5回目の選択画面におけるG6以外の選択肢の中にG6と同一の属性の選択肢G8、G9、G10を含ませる。このようにすることで、プレーヤの好みに合った選択肢を選択画面に表示できるようになる。

【0062】例えばG7の属性Aが、コミカルという属性であった場合には、コミカルなゲームステージの選択肢が選択画面に多く表示されるようになる。これによって、コミカルなゲームを好むプレーヤの要望に応えることができる。

【0063】一方、G7の属性Aが、シリアスという属性であった場合には、シリアスなゲームステージの選択肢が選択画面に多く表示されるようになる。これによって、シリアスなゲームを好むプレーヤの要望に応えることができる。

【0064】なお、このような属性としては、例えばゲームに登場するキャラクタに関する属性（動物が登場するゲーム、ロボットが登場するゲーム）、ゲームジャンルに関する属性（シューティングゲーム、アクションゲーム、パズルゲーム、クイズゲーム）、マルチプレーヤ型ゲームの形式に関する属性（対戦プレイゲーム、協力プレイゲーム）、画像の形態に関する属性（2次元画像ゲーム、3次元画像ゲーム）など、種々のものが考えられる。

【0065】例えば、図8（A）～図10（B）に、本実施形態により提供される種々のミニゲームのゲーム画像例を示す。

【0066】図8（A）は、プレーヤの操作により火山を爆発させ、その爆発により、飛来するUFOを撃ち落とすミニゲームである。また図8（B）は、夜の町に飛来するUFOを撃墜するミニゲームである。これらのミニゲームは、ゲームに登場するキャラクタがUFOである点で同一属性を有する。

【0067】また図9（A）は、プレーヤの操作により

水中を泳ぐ鉄砲魚で、地上の虫を撃ち落とすミニゲームである。また図9（B）は、樽で、空のカラスを撃ち落とすミニゲームである。これらのミニゲームは、ゲームに登場するキャラクタが動物である点で同一属性を有する。

【0068】また図10（A）は、プレーヤの操作する戦闘機や爆撃機により、敵戦闘機を撃ち落としたり地上を爆撃するミニゲームである。また図10（B）は、プレーヤの操作する対空戦車により、敵戦闘機や敵爆撃機を撃ち落とすミニゲームである。これらのミニゲームは、ゲームに登場するキャラクタが飛行機である点で同一属性を有する。

【0069】また図8（A）、（B）、図9（A）、（B）のミニゲームは、コミカルなゲームである点で同一属性を有し、図10（A）、（B）のミニゲームは、シリアスなゲームである点で同一属性を有する。また、図8（A）～図10（B）のミニゲームは、標的をシューティングするシューティングゲームである点で同一属性を有する。

#### 【0070】4. 詳細な処理例

次に、本実施形態の詳細な処理例について図11、図12、図13のフローチャートを用いて説明する。

【0071】まず、図11に示すように、アトラクション画面等を表示するアトラクション処理を行い（ステップS1）、コインが投入されたか否かを判定する（ステップS2）。そして、コインが投入された場合には、図2（A）に示すようなゲームルール説明画面を表示する（ステップS5）。一方、投入されなかった場合には、投入コインの金額（COIN）がゲーム金額（COST）以上か否かを判断する（ステップS3）。COIN < COSTの場合にはステップS1に戻りアトラクション処理を続ける。一方、COIN ≥ COSTの場合には、スタートボタンが押されたか否かを判断する（ステップS4）。そして、押されていない場合にはステップS1に戻り、押された場合には、ゲームルールの説明表示を行う（ステップS5）。

【0072】次に、COINがCOST以上か否かを判断する（ステップS6）。そして、COIN < COSTの場合にはステップS1に戻り、COIN ≥ COSTの場合には、スタートボタンが押されたか否かを判断する（ステップS7）。そして、押された場合には、COINを（COIN - COST）に設定すると共に、LIFE（ライフ数）をLIFEMAX（ライフ数の最大値）に設定する（ステップS8）。

【0073】次に、図2（B）に示すような難易度選択画面を表示し（図12のステップS9）、プレーヤによりCOURSEが入力される（ステップS10）。そして、COURSE = 0の場合には、図3（A）に示すように初級コースの全てのゲームステージ（選択肢）を表示する（ステップS11、S12）。一方、COURS

10

20

30

40

50

E=1の場合には、中級コースの全てのゲームステージを表示し(ステップS13、S14)、COURSEが0でも1でもない場合には、上級コースの全てのゲームステージを表示する(ステップS15)。

【0074】次に、プレーヤによりSTAGE(今回選択したゲームステージ)が入力されると(ステップS16)、そのSTAGEに対応するゲームステージのプレイが開始する(ステップS17)。そして、ゲームプレイが終了すると、ゲームステージをクリアしたか否かが判断される(ステップS18)。そして、クリアされな  
10 かった場合には、図4(B)に示すように、LIFEを1つ減らす(ステップS19)。次に、LIFEが0より大きい  
か否かを判断し(ステップS20)、LIFE>0の場合にはステップS11に戻る。即ちこの場合には、初級、中級又は上級コースの全てのゲームステージが再度表示され、プレーヤは、その中から所望のゲームステージを選択する。一方、LIFE≤0の場合にはゲームオーバー表示を行い(ステップS21)、図11のステップS1に戻る。

【0075】ステップS18で、ゲームステージがク  
20 リアされた場合には、ステップS16で入力されたSTAGEがPRESTAGE(前回に選択されたゲームステージ)として保存される(ステップS22)。

【0076】次に、プレーヤにより一度も選択されていないゲームステージ群の中から、任意の3つのゲームステージを決定する(図13のステップS23)。このゲームステージの決定は、所与の条件(例えば条件式、確率等)にしたがった選択により行ってもよいし、ランダム選択により行ってもよい。また、ステップS23では、プレーヤにより一度選択されたゲームステージが選  
30 択対象から外される。このようにすることで、図6

(C)~図6(F)で説明したように、前回(2回目)に選択したG7と異なるG1をプレーヤが今回(3回目)選択した場合に、次回(4回目)においてG7が表示されないようにすることができる。

【0077】次に図12のステップS22で保存されたPRESTAGE(前回に選択されたゲームステージ)とステップS23で決定された任意の3つのゲームステージを表示する(ステップS24)。このようにすることにより、図5(B)に示すように、前回に選択したG  
40 7を再度表示すると共に、G7以外のG2、G11、G13を前回の選択肢と非同ーにすることが可能になる。

【0078】次に、PRESTAGEと任意の3つのゲームステージの中からプレーヤによりSTAGEが選択される(ステップS25)。そして、PRESTAGEが入力された場合には、図5(B)の難易度表示38に示すように、そのゲームステージの難易度を1レベル上昇させる(ステップS26)。次に、ゲームステージのプレイが開始し(ステップS27)、プレーヤのプレイが終了すると、ゲームステージがクリアされたか否かが  
50

判断される(ステップS28)。そして、クリアされなかった場合には、LIFEを1つ減らす(ステップS29)。次に、LIFEが0より大きい  
か否かを判断し(ステップS30)、LIFE≤0の場合にはゲームオーバー表示を行い(ステップS31)、図11のステップS1に戻る。

【0079】一方、ステップS28でゲームステージをクリアしたと判断された場合、或いは、ステップS30でLIFE>0と判断された場合には、ステップS25で選択されたSTAGEがPRESTAGEとして保存される(ステップS32)。そして、ステップS23に戻る。

#### 【0080】5. ハードウェア構成

次に、本実施形態を実現できるハードウェアの構成の一例について図14を用いて説明する。同図に示す装置では、CPU1000、ROM1002、RAM1004、情報記憶媒体1006、音生成IC1008、画像生成IC1010、I/Oポート1012、1014が、システムバス1016により相互にデータ送受信可能に接続されている。そして前記画像生成IC1010にはディスプレイ1018が接続され、音生成IC1008にはスピーカ1020が接続され、I/Oポート1012にはコントロール装置1022が接続され、I/Oポート1014には通信装置1024が接続されている。

【0081】情報記憶媒体1006は、プログラム、表示物を表現するための画像データ、音データ等が主に格納されるものである。例えば家庭用ゲーム装置ではゲームプログラム等を格納する情報記憶媒体としてCD-ROM、ゲームカセット、DVD等が用いられる。また業務用ゲーム装置ではROM等のメモリが用いられ、この場合には情報記憶媒体1006はROM1002になる。

【0082】コントロール装置1022はゲームコントローラ、操作パネル等に相当するものであり、プレーヤがゲーム進行に応じて行う判断の結果を装置本体に入力するための装置である。

【0083】情報記憶媒体1006に格納されるプログラム、ROM1002に格納されるシステムプログラム(装置本体の初期化情報等)、コントロール装置1022によって入力される信号等に従って、CPU1000は装置全体の制御や各種データ処理を行う。RAM1004はこのCPU1000の作業領域等として用いられる記憶手段であり、情報記憶媒体1006やROM1002の所与の内容、あるいはCPU1000の演算結果等が格納される。また本実施形態を実現するための論理的な構成を持つデータ構造は、このRAM又は情報記憶媒体上に構築されることになる。

【0084】更に、この種の装置には音生成IC1008と画像生成IC1010とが設けられていてゲーム音

やゲーム画像の好適な出力が行えるようになっている。  
音生成IC1008は情報記憶媒体1006やROM1002に記憶される情報に基づいて効果音やバックグラウンド音楽等のゲーム音を生成する集積回路であり、生成されたゲーム音はスピーカ1020によって出力される。また、画像生成IC1010は、RAM1004、ROM1002、情報記憶媒体1006等から送られる画像情報に基づいてディスプレイ1018に出力するための画素情報を生成する集積回路である。なおディスプレイ1018として、いわゆるヘッドマウントディスプレイ(HMD)と呼ばれるものを使用することもできる。

【0085】また、通信装置1024はゲーム装置内部で利用される各種の情報を外部とやりとりするものであり、他のゲーム装置と接続されてゲームプログラムに応じた所与の情報を送受したり、通信回線を介してゲームプログラム等の情報を送受することなどに利用される。

【0086】そして図1〜図10(B)で説明した種々の処理は、図11、図12、図13のフローチャートに示した処理等を行うプログラムを格納した情報記憶媒体1006と、該プログラムに従って動作するCPU1000、画像生成IC1010、音生成IC1008等によって実現される。なお画像生成IC1010、音生成IC1008等で行われる処理は、CPU1000あるいは汎用のDSP等によりソフトウェア的に行ってもよい。

【0087】図15(A)に、本実施形態を業務用ゲーム装置に適用した場合の例を示す。プレーヤは、ディスプレイ1100上に映し出されたゲーム画像を見ながら、レバー1102、ボタン1104を操作してゲームを楽しむ。装置に内蔵されるIC基板1106には、CPU、画像生成IC、音生成IC等が実装されている。そして、プレーヤが操作手段を用いて入力した操作データに基づいてゲーム演算を行うための情報、ゲーム演算にしたがったゲーム画像を生成するための情報、複数の選択肢の中から所望の選択肢をプレーヤが選択するための選択画面を表示するための情報、今回の選択画面において表示される第1〜第Mの選択肢の中の第Lの選択肢として、プレーヤが前回に選択した選択肢を表示すると共に、第1〜第Mの選択肢の中の第Lの選択肢以外の選択肢として、前回の選択画面において表示された選択肢と非同一の選択肢を表示するための情報、プレーヤが選択可能な全ての選択肢を、初回の選択画面において表示するための情報等は、IC基板1106上の情報記憶媒体であるメモリ1108に格納される。以下、これらの情報を格納情報と呼ぶ。これらの格納情報は、上記の種々の処理を行うためのプログラムコード、画像情報、音情報、表示物の形状情報、テーブルデータ、リストデータ、プレーヤ情報等の少なくとも1つを含むものである。

【0088】図15(B)に、本実施形態を家庭用のゲーム装置に適用した場合の例を示す。プレーヤはディスプレイ1200に映し出されたゲーム画像を見ながら、ゲームコントローラ1202、1204を操作してゲームを楽しむ。この場合、上記格納情報は、本体装置に着脱自在な情報記憶媒体であるCD-ROM1206、ICカード1208、1209等に格納されている。

【0089】図15(C)に、ホスト装置1300と、このホスト装置1300と通信回線1302を介して接続される端末1304-1〜1304-nを含むゲーム装置に本実施形態を適用した場合の例を示す。この場合、上記格納情報は、例えばホスト装置1300が制御可能な磁気ディスク装置、磁気テープ装置、メモリ等の情報記憶媒体1306に格納されている。端末1304-1〜1304-nが、CPU、画像生成IC、音処理ICを有し、スタンドアロンでゲーム画像、ゲーム音を生成できるものである場合には、ホスト装置1300からは、ゲーム画像、ゲーム音を生成するためのゲームプログラム等が端末1304-1〜1304-nに配送される。一方、スタンドアロンで生成できない場合には、ホスト装置1300がゲーム画像、ゲーム音を生成し、これを端末1304-1〜1304-nに伝送し端末において出力することになる。

【0090】なお本発明は、上記実施形態で説明したものに限らず、種々の変形実施が可能である。

【0091】例えば、本実施形態では、選択画面で表示される選択肢がゲームステージである場合について説明した。しかしながら、本発明における選択肢はこれに限られるものではなく種々のものを考えることができる。

例えば図16(A)、(B)に、選択肢がキャラクタである場合の選択画面の例を示す。格闘技ゲームにおいては、対戦相手となるキャラクタの選択画面を表示する場合がある。このような場合に、図16(A)に示すように、初回の選択画面ではプレーヤが選択可能な全てのキャラクタ(隠しキャラクタ等を除く)を表示する。そして、プレーヤが、特定のキャラクタ40を選択すると、図16(B)に示すように、次回の選択画面においてキャラクタ40を表示するようにする。また、キャラクタ40以外のキャラクタを、初回に表示されたキャラクタと異なるものにする(任意の3つのキャラクタを表示する)。このようにすれば、例えば、プレーヤが、特定のキャラクタを連続して選択することができ、特定のキャラクタとの対戦を練習できるようになる。即ち、このような格闘技ゲームにおいては、繰り出す技や動きがキャラクタ毎に異なる。従って、対戦相手のキャラクタの繰り出す技や動きを把握し、そのキャラクタに勝てるようになるために、そのキャラクタとの対戦を練習したい場合がある。このような場合に、本発明の手法を用いれば、特定のキャラクタとの対戦の練習モードを設けることなく、プレーヤは、その特定のキャラクタとの対戦を

練習できるようになる。

【0092】また、本実施形態では、選択肢であるゲームステージの選択により、プレーヤがプレイするミニゲームが決定される場合について説明した。しかしながら、選択されたゲームステージにより決定されるものはミニゲームに限定されるものではなく、例えば図17(A)、(B)に示すように、レースゲームにおけるコースであってもよい。

【0093】また本発明は、本実施形態で説明したゲームに限らず種々のゲーム(スポーツゲーム、格闘技ゲーム、ロボット対戦ゲーム、ロールプレイングゲーム、シューティングゲーム、競争ゲーム、パズルゲーム等)に適用できる。

【0094】また本発明は、家庭用、業務用のゲーム装置のみならず、シミュレータ、多数のプレーヤが参加する大型アトラクション装置、パーソナルコンピュータ、マルチメディア端末、ゲーム画像を生成するシステム基板等の種々のゲーム装置に適用できる。

【0095】

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態のゲーム装置の機能ブロック図の一例である。

【図2】図2(A)、(B)は、本実施形態により生成されるゲーム画像の一例である。

【図3】図3(A)、(B)も、本実施形態により生成されるゲーム画像の一例である。

【図4】図4(A)、(B)も、本実施形態により生成されるゲーム画像の一例である。

【図5】図5(A)、(B)も、本実施形態により生成されるゲーム画像の一例である。

【図6】図6(A)～図6(F)は、本実施形態の特徴について説明するための図である。

【図7】図7(A)～図7(F)は、前回に選択した選択肢と同一属性の選択肢を、今回の選択肢に含ませる手法について説明するための図である。

【図8】図8(A)、(B)は、ミニゲームの属性について説明するためのゲーム画像例である。

【図9】図9(A)、(B)も、ミニゲームの属性について説明するためのゲーム画像例である。

【図10】図10(A)、(B)も、ミニゲームの属性について説明するためのゲーム画像例である。

【図11】本実施形態の詳細な処理例を示すフローチャートの一例である。

【図12】本実施形態の詳細な処理例を示すフローチャートの一例である。

【図13】本実施形態の詳細な処理例を示すフローチャートの一例である。

【図14】本実施形態を実現できるハードウェアの構成の一例を示す図である。

【図15】図15(A)、(B)、(C)は、本実施形態が適用される種々の形態の装置の例を示す図である。

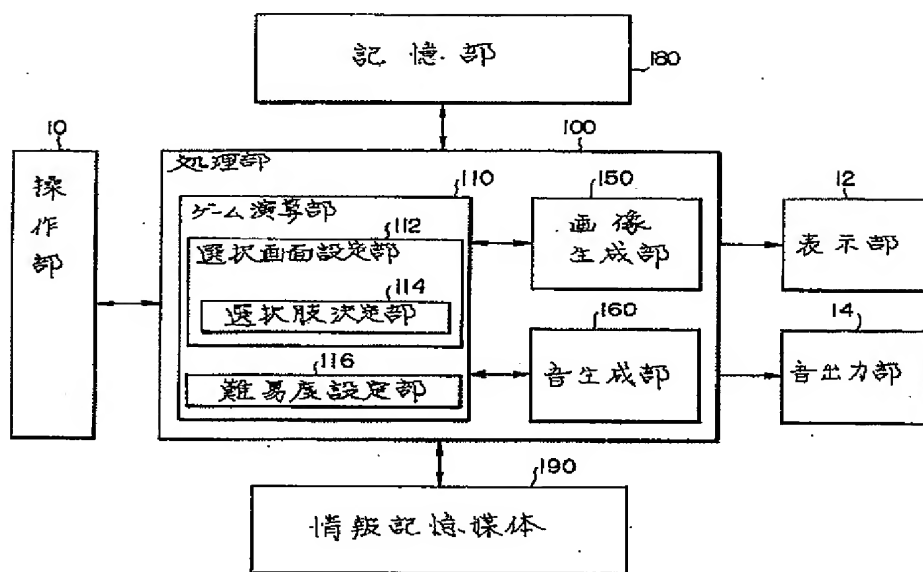
【図16】図16(A)、(B)は、選択画面に表示される選択肢がキャラクタである場合について説明するための図である。

【図17】図17(A)、(B)は、選択画面に表示される選択肢がミニゲームである場合について説明するための図である。

【符号の説明】

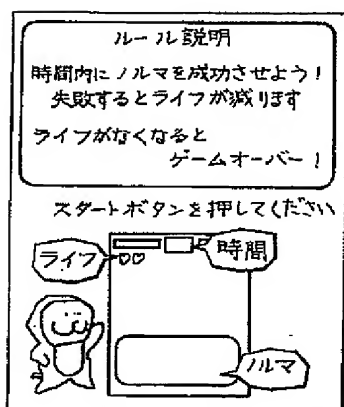
- 10 操作部
- 12 表示部
- 14 音出力部
- 100 処理部
- 110 ゲーム演算部
- 112 選択画面設定部
- 114 選択肢決定部
- 116 難易度設定部
- 150 画像生成部
- 160 音生成部
- 180 記憶部
- 190 情報記憶媒体

【図1】

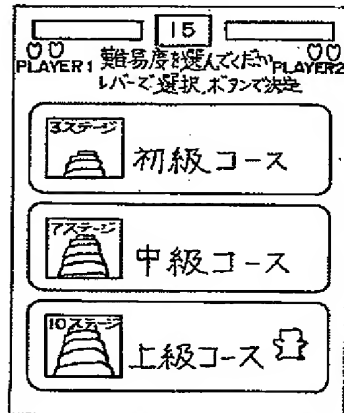


【図2】

(A)

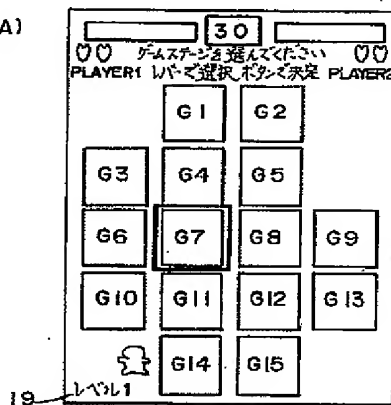


(B)

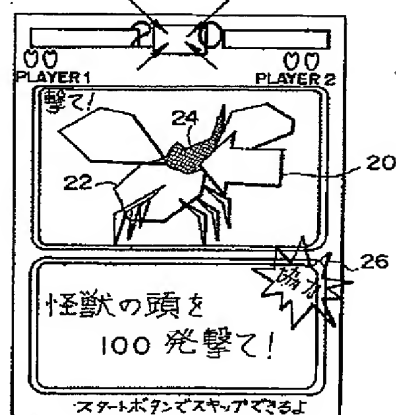


【図3】

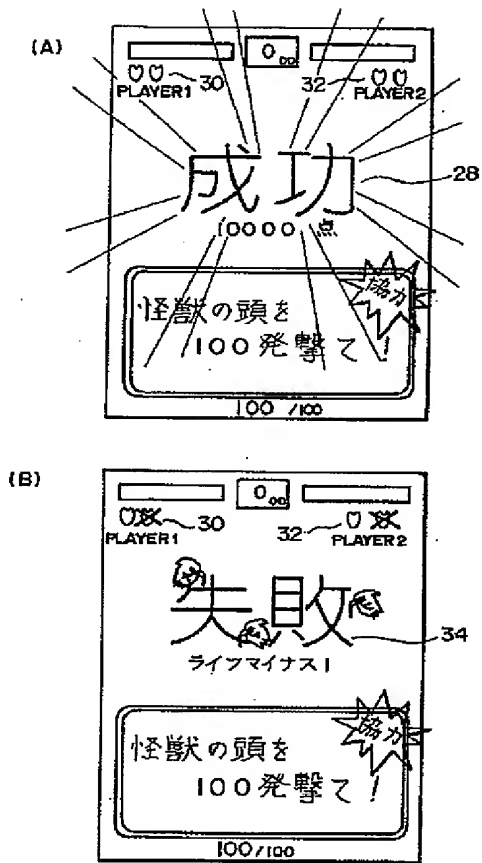
(A)



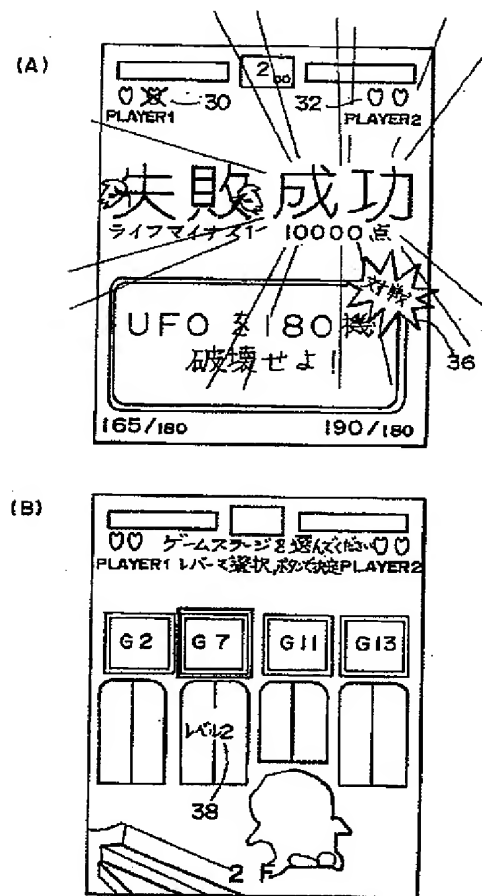
(B)



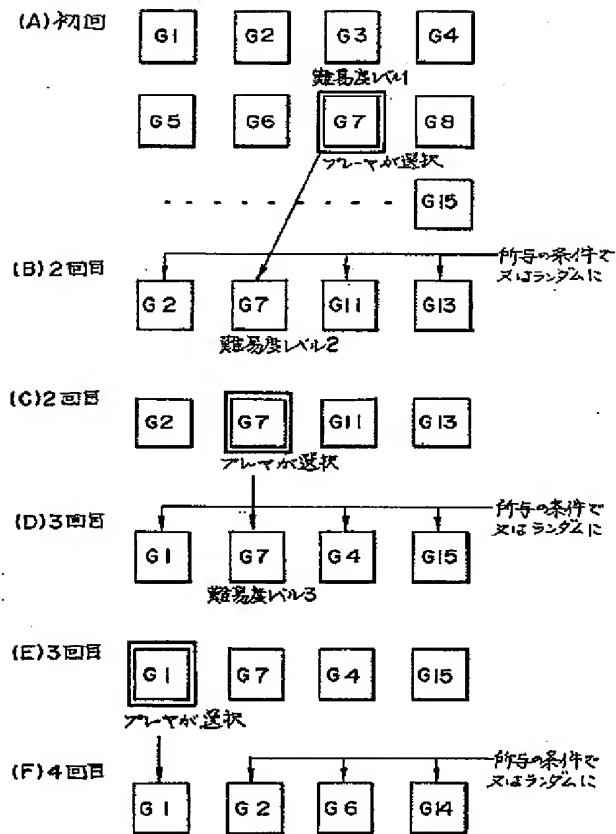
【図4】



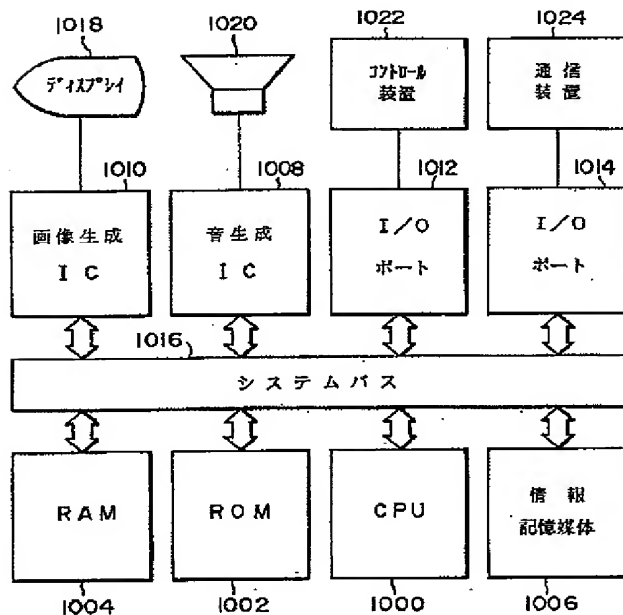
【図5】



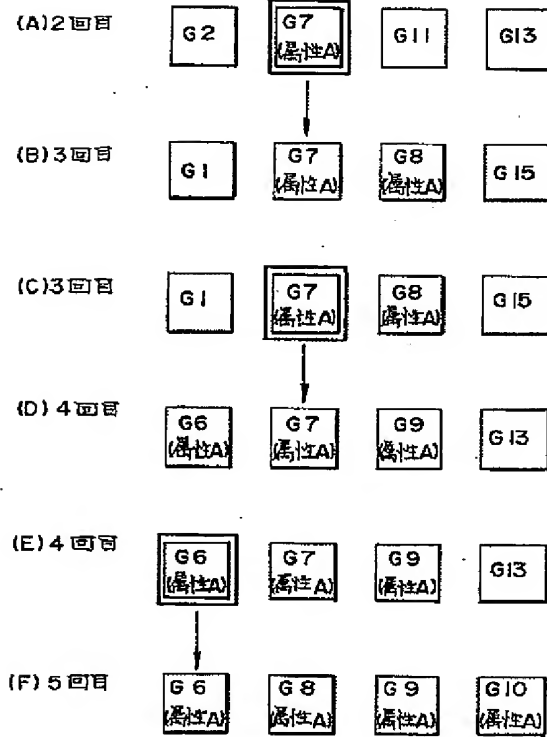
【図6】



【図14】

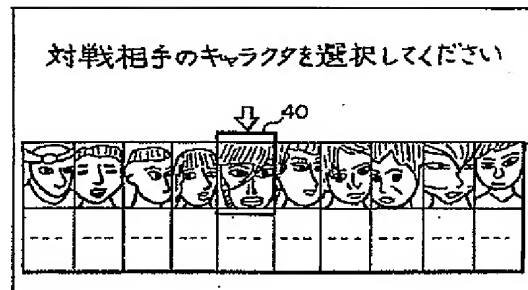


【図7】

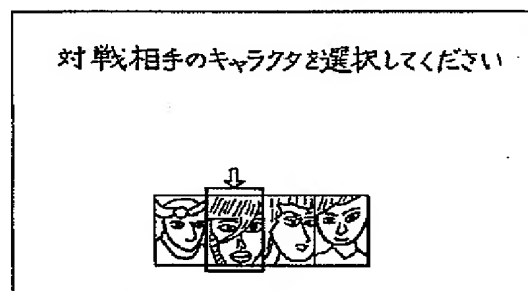


【図16】

(A)

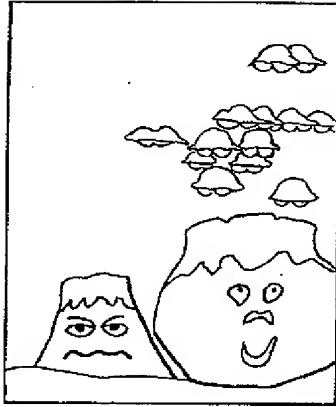


(B)

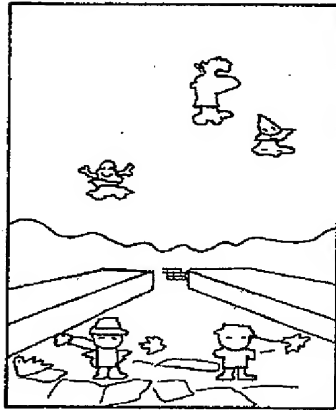


【図8】

(A)

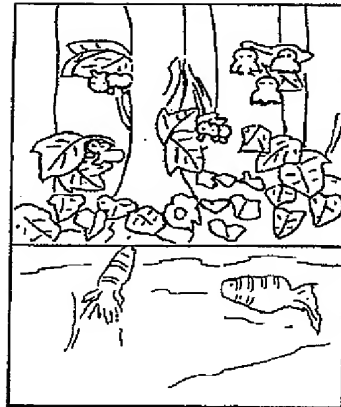


(B)

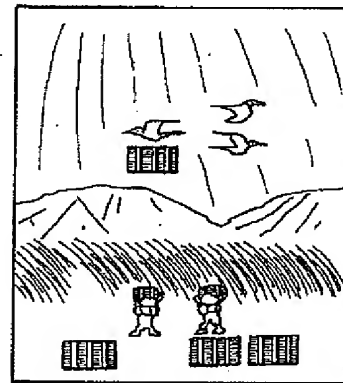


【図9】

(A)



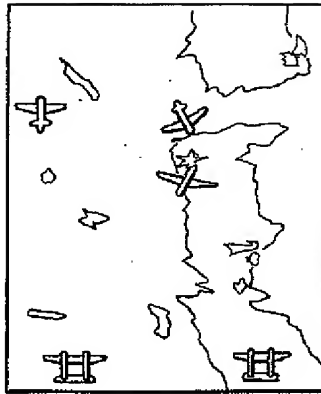
(B)



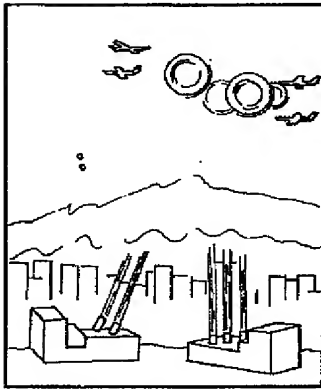


【図10】

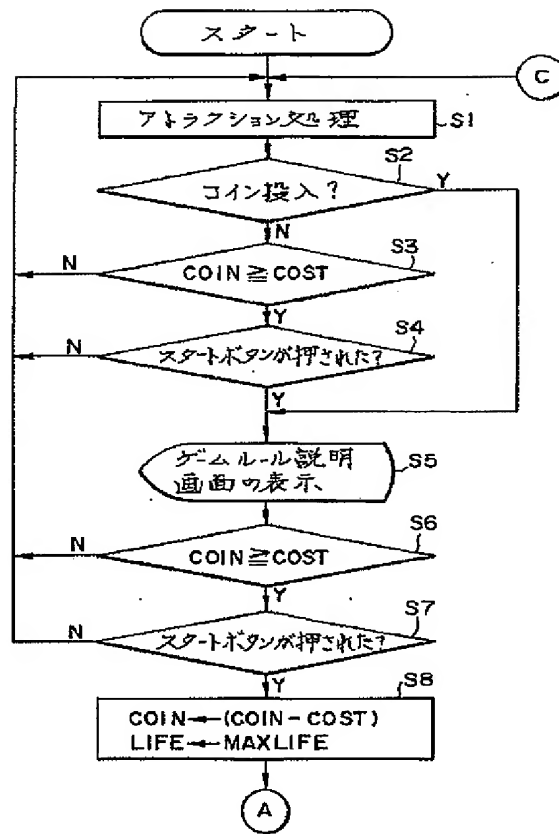
(A)



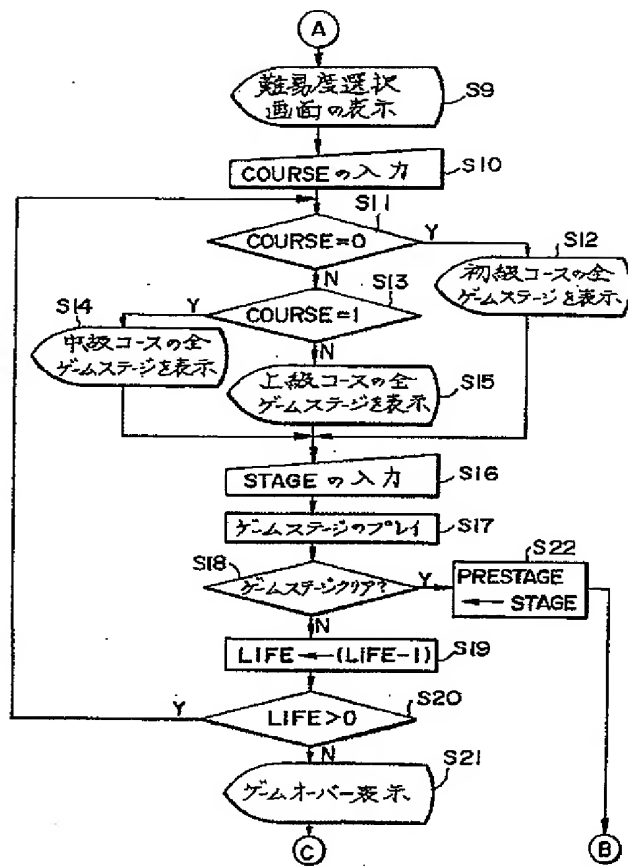
(B)



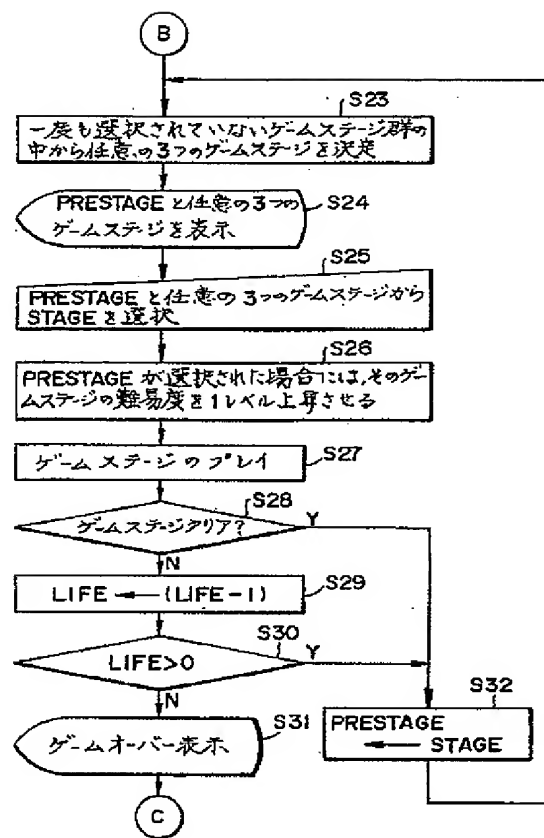
【図11】



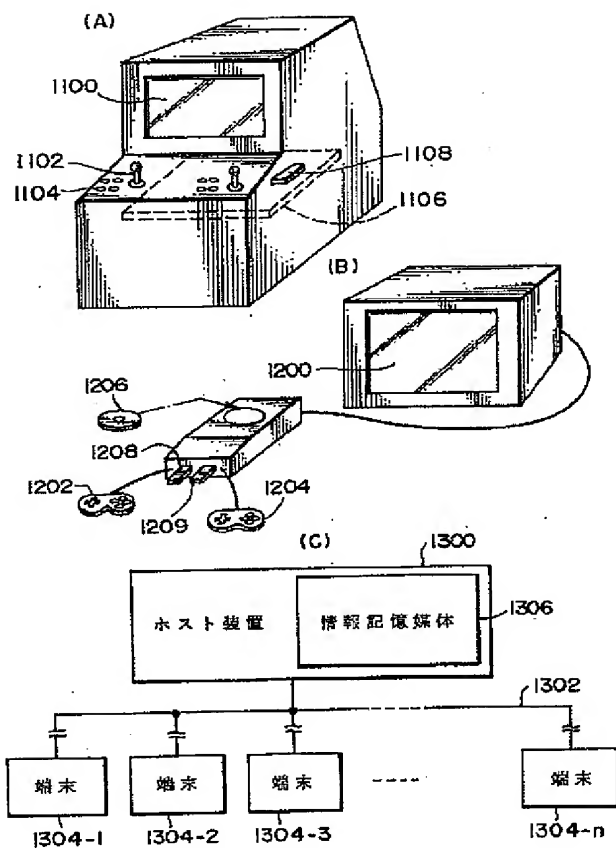
【図12】



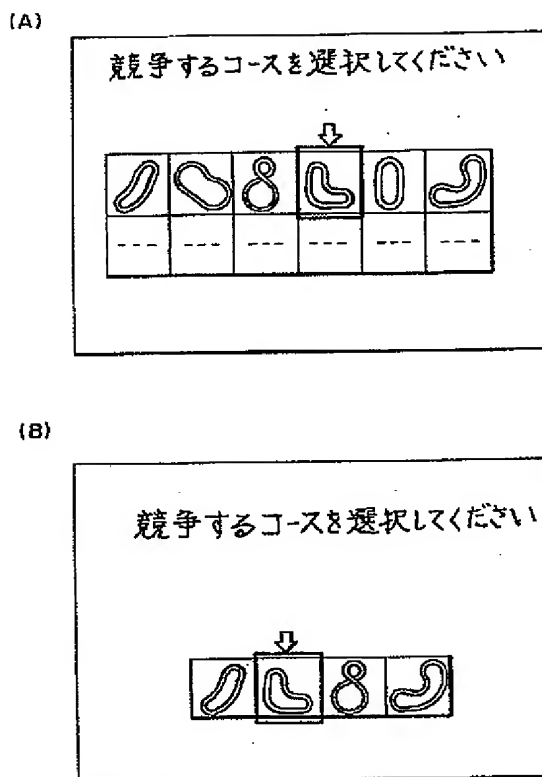
【図13】



【図15】



【図17】



フロントページの続き

(72)発明者 荒井 賢太郎  
 東京都大田区多摩川2丁目8番5号 株式  
 会社ナムコ内

Fターム(参考) 2G001 AA00 AA17 BA00 BA02 BA05  
 BB00 BB07 BB08 BB10 BC00  
 BC10 CA01 CA05 CB01 CC02  
 CC08